H. A. Schubert-Herzog

1971

Aus dem Pathologischen Institut der Universität des Saarlandes

Direktor: Prof. Dr. med. G. Dhom

Die deziduale Schleimhautreaktion bei Frauen über 45 Jahre

I N A U G U R A L D I S S E R T A T I O N

zur Erlangung der Doktorwürde
der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

vorgelegt von

Helge-Antje Schuberth, geb. Herzog
geb. am 30.11.41 in Frankfurt/Main

Dekan: Prof. Dr. med. H. Kulenkampff

Referent: Prof. Dr. G. Dhom

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Promotionsdatum: 21.7.71

Die deziduale Schleimhautreaktion bei Frauen über 45 Jahre

Unter den histologischen Kurettagebefunden klimakterischer Frauen sieht man häufig Schleimhäute mit unterschiedlich ausgeprägter dezidualer Reaktion bis zum Vollbild einer Dezidua entsprechend einer jungen Gravidität, jedoch ohne foetale Elemente. Schwangerschaftsähnliche Schleimhautumwandlungen sieht man sogar noch bei älteren Frauen jenseits des 50. Lebensjahres, manchmal nach langfristiger Amenorrhoe.

Je nach dem histologischen Gesamtbild der Schleimhaut wird in dem einen Fall der Verdacht einer gestörten Gravidität ausgesprochen, in anderen Fällen entweder an hormonale Dysfunktion oder Hormontherapie gedacht werden.
Für den Pathologen ergeben sich daraus eine Reihe differentialdiagnostischer Probleme, die auch praktisch-klinische Konsequenzen haben. Nur selten hat er Gelegenheit, seine eigene Diagnose später zu überprüfen. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, durch katamnestische Untersuchungen zur Differentialdiagnose der dezidualen Schleimhautreaktionen speziell im Klimakterium beizutragen.

Eigene Untersuchungen

Verwandt wurden Befunde des Pathologischen Institutes der Universität Würzburg +) bei Frauen ab 45 Jahren mit den Diagnosen: "regressive Transformation", "ultramensuelle Schleimhauthypertrophie" und "deziduale Reaktion", wobei keine foetalen Elemente nachgewiesen werden konnten. In der Zeit von Januar 1964 bis einschließlich Juni 1965 waren es 157 Fälle. Nach persönlicher Befragung der behandelnden Gynäkologen und Hausärzte oder aufgrund ausreichend beantworteter Fragebogen konnten die Angaben von 65 Fällen ausgewertet werden. Hinzu kamen 2 Fälle aus dem Eingang des Pathologischen Institutes der Universität Homburg/Saar von 1968. Die den behandelnden Ärzten vorgelegten Fragebogen gliederten sich

---

+) Für die Überlassung der Präparate und Befunde bin ich Herrn Prof. Dr. H. W. Altmann sehr zu Dank verpflichtet

1. in Angaben zur Patientin, wie Name, Anschrift, Alter, Grund und Dauer des Krankenhausaufenthaltes; Begleitkrankheiten, Kurettagedatum und path.-anat. Befund des Abradates
2. in eine gründliche gynäkologische Anamnese. Im einzelnen wurde gefragt, wie lange normale Menses bestanden hatten, seit wann Blutungsstörungen aufgetreten sind und welcher Art diese waren, ob eine Amenorrhoe vorausging; wenn ja, seit wann.
   Fragen nach Geburten, Aborten, vor allem in letzter Zeit, wurden angeschlossen.
   Besonderer Wert wurde auf die 3. Fragengruppe gelegt, die sich mit einer eventuellen Hormontherapie befaßte. Neben Beginn, Dauer und Ende der Medikation interessierten das Präparat und die genaue Dosis.

Ergebnis der katamnestischen Untersuchungen

Eine Gesamtübersicht der Altersverteilung der Fälle gibt folgende Tabelle:

Alter der Pat.	Zahl der Fälle
45	8
46	5
47	9
48	5
49	4
50	11
51	7
52	5
53	6
54	2
55	3
56	0
57	1
58	0
59	1
Gesamtzahl:	67

Die Angaben zur Blutungsanamnese ergeben zusammengefaßt folgende Befunde:

Regelmäßige Menstruation	16	Patientinnen
Unregelmäßige Blutungen ohne Amenorrhoe	32	"
Amenorrhoe	0	"
Blutung nach Amenorrhoe	18	"

Innerhalb der einzelnen Gruppen war die Altersverteilung folgendermaßen:

Regelmäßige Menstruation

Alter	Anzahl der Fälle
45	3
46	2
47	1
48	1
50	6
51	1
52	1
55	1

Unregelmäßige Blutung ohne Amenorrhoe

Alter	Anzahl der Fälle
45	3
47	6
48	3
49	2
50	4
51	5
52	2
53	4
54	2
59	1

Blutung nach Amenorrhoe

Dauer der Amenorrhoe	Zahl der Fälle	Alter
6 W	1	46
2 M	4	45,47,47,49
3 M	3	50,51,53
5 M	1	49
6 M	3	45,48,55
9 M	1	55
1 1/2 J	1	46
2 1/2 J	1	53
4 J	1	52
5 J	1	52
8 J	1	57

Im Falle einer 46-jährigen Patientin, bei der später ein Tubarabort festgestellt wurde, war die Dauer der Amenorrhoe nicht bekannt.
Eine 52-jährige Frau, die nach Angaben des behandelnden Gynäkologen bei Aufregungen immer wieder einmal blutete, bei der aber schon vor 5 Jahren die Menopause eingetreten sein soll, wurde hier mit aufgeführt (9987/64).

Als Einweisungsgrund wurde in 57 Fällen die aufgetretene Blutungsstörung angegeben. Zwei Patientinnen wurden wegen Carcinomverdachtes, zwei wegen eines bestehenden Uterus myomatosus dem Facharzt überwiesen. In einem Fall ließ eine hühnereigroße Adnexresistenz rechts den Gynäkologen an einen hormonaktiven Ovarialtumor denken. Verdacht auf Abortus bestand bei drei der abradierten Frauen.

Die Frage nach Begleiterkrankungen wurde vorwiegend unter gynäkologischen Gesichtspunkten beantwortet. Bei 19 Patientinnen war ein Uterus myomatosus festgestellt worden. Die Spekulumuntersuchung hatte bei 4 Patientinnen eine Portioerosion ergeben. Bei 2 Patientinnen bestanden Cervixpolypen, bei einer Frau wurde eine supravaginale Uterusamputation vorgenommen, bei der sich, neben der dezidualen Schleimhautreaktion, kleine Fibromyome und ein Corpuspolyp fanden. Vier Patientinnen hatten einen Descensus uteri, eine Frau mit

Cysto-Rectocele. Vier der kürettierten Frauen wurden wegen eines Hypertonus behandelt. In den Angaben über 27 Patientinnen waren außer den Symptomen, die eine Abrasio veranlaßt hatten, keinerlei pathologische Befunde erwähnt.
Zum Zeitpunkt der Curette hatte sich für die behandelnden Ärzte aus den Angaben der Patientinnen nur in einem Fall der Verdacht auf einen Abortus ergeben.

Bei 21 von 67 Patientinnen erhielten wir Aufschluß über den Krankheitsverlauf nach der Curette und über weitere therapeutische Maßnahmen.
In 2 Fällen wurde dabei die Ursache der dezidualen Schleimhautumwandlung eindeutig geklärt.

Fall 11732/64: 46 Jahre alt, kinderlos, wurde wegen einer Dauerblutung abradiert. Der histologische Befund ergab eine deziduale Schleimhautumwandlung im Umfang einer Graviditätsdezidua. Regressive Veränderungen waren nicht nachweisbar. Nach Angaben des behandelnden Gynäkologen wurde ein Tubarabort links festgestellt.

Fall 5532/65: 45 Jahre alt, kinderlos. Nach 2-monatiger Amenorrhoe 3 Tage lang Blutung mit Abgang klumpiger Anteile. Der Gravindex war bei der gynäkologischen Untersuchung 4 Tage später positiv; die Abrasio wurde am darauffolgenden Tag vorgenommen. Vierzehn Tage später war der Gravindex bei der Nachuntersuchung negativ, die gynäkologischen Verhältnisse regelrecht.
Diagnose: Abortus completus II.
Pathologisch-anatomischer Befund:
Reichlich Material. Schleimhaut geschrumpft, Interstitium kleinzellig. Die geschrumpften Drüsen zeigen Reste abgelaufener Sekretion und ein Arias-Stella-Phänomen. Das Oberflächenepithel fehlt streckenweise. Die Spiralarterien sind aufgeknäuelt, teilweise hyalinisiert. Es bestehen deutliche Zeichen einer Entzündung und Abstoßung.

Zwei Patientinnen im Alter von 47 und 50 Jahren waren nach der Abrasio beschwerdefrei.
Unmittelbar im Anschluß an die Curette wurde bei 3 Frauen eine Röntgenkastration durchgeführt (Alter: 47 J, 53 J, 59 J). Bei der 47-jährigen Frau hatte wegen einer deutlichen Adnexresistenz rechts der Verdacht auf einen hormonaktiven Tumor bestanden. In der Folgezeit verschwand der Adnexbefund, die Blutungen sistierten (10353/65).

Eine 50-jährige Patientin erhielt zu einem späteren Zeitpunkt eine Kastrationsbestrahlung.
Drei Patientinnen, die weiter über Blutungsanomalien klagten, wurden nach 1 Woche, 17 bzw. 20 Tagen wieder kürettiert. Dabei ergab sich in allen Fällen die Diagnose: Fibromyom (Alter: 46 J, 52 J, 45 J).
Im Falle einer 51-jährigen Frau war die histologische Diagnose "deziduale Schleimhautreaktion" an Schnitten eines supravaginal amputierten Uterus gestellt worden. Ein makroskopischer oder histologischer Adnexbefund lag leider nicht vor.
Bei einer 55-jährigen Patientin wurde 6 Tage nach der Abrasio eine Uterusexstirpation wegen eines submukösen Myoms vorgenommen. Eine 47 Jahre alte Patientin wurde 5 Monate später totaloperiert. Vier Frauen zwischen 50 und 52 Jahren waren in der Folgezeit wegen weiter anhaltender Blutungsstörungen in Behandlung. Bei einer 50-jährigen trat 7 Monate später die Menopause ein.
Eine Patientin von 45 Jahren hatte im Anschluß an die Abrasio eine Amenorrhoe von 5 Monaten, auf die dann wieder regelmäßige Menstruationen folgten.
Ein halbes Jahr nach der Abrasio wurde bei einer 48-jährigen Frau ein Mamma-Carcinom festgestellt.

Zu einer eventuellen Hormontherapie konnten die befragten Ärzte in 11 Fällen keine oder nur unklare Angaben machen. In 37 der Fälle war sicher keine derartige Medikation erfolgt.

Bei den mit Hormonpräparaten behandelten Frauen wurde in 8 Fällen eine Beeinflussung des Endometriumbildes ausgeschlossen: In 1 Fall lag die Therapie 4 Monate zurück; 4 Frauen war Gelbkörperhormon erst 4 Tage bzw. 1 Tag vor der Kürette gegeben worden. In 2 Fällen erfolgte die Verordnung von Primosistontabletten (Norethisteronazetat 2 mg, Äthinyl-östradiol 0,01 mg pro Tablette, bei einer üblichen Dosis von 3 x tgl. 1 Tbl.) 7 bzw. 6 Tage vor der Abrasio. Eine 50-jährige Frau hatte 3 Wochen nach Blutungsbeginn und 2 Wochen vor der Kürette Primosistontabletten bekommen. Das sehr schwangerschaftsähnliche, abortverdächtige histologische Bild sprach nicht für einen Therapieeffekt.

Ein wahrscheinlicher Zusammenhang zwischen Medikation und pathologisch-anatomischem Befund bestand bei 11 Patientinnen: Die im einzelnen verordneten Präparate, ihre pharmakologische Zusammensetzung, soweit bekannt, Zeitpunkt und Dauer der Therapie sowie klinisch und pathologisch-anatomisch wichtige Ergebnisse zeigt folgende Tabelle:

Histologische Befunde

Nach Überprüfung und neuer Klassifizierung der Präparate lassen sich die Schleimhautbilder in verschiedene Stadien der dezidualen Umwandlung und Regression einteilen.
Eine Gruppe von 4 Fällen umfaßt Befunde, bei denen die Dezidua etwa dem Umfang einer Gravidität entspricht.
Histologische Bilder, die auf Grund massiver Entzündungs- und Nekrosezeichen den starken Verdacht eines Abortes nahelegen, werden als eigene Gruppe beschrieben (10 Fälle).
Zusammengefaßt ergeben sich innerhalb der "Regressiven Transformation" (OVERBECK 53) 3 Untergruppen, je nach Schrumpfungsgrad des Stromas, je nach Veränderungen der Drüsenform, ihres Zellbildes und ihrer Sekretionsleistung sowie hinsichtlich der Hyalinisierung der Gefäße (16 bzw. 13 bzw. 15 Fälle).
Bei 12 der regressiv veränderten Schleimhäute sieht man charakteristische Drüsenbilder, entsprechend einer Arias-Stella-Reaktion. Sie werden gesondert zusammengefaßt.
Zwei weitere Gruppen bilden Endometriumbilder, wie sie nach Einnahme von Ovulationshemmern beschrieben werden, und hyperplastische Schleimhäute mit gleichzeitiger dezidualer Reaktion (3 bzw. 5 Präparate).

Decidua graviditatis

Das zu untersuchende Material ist sehr reichlich und läßt ein weitgehend intaktes Oberflächenepithel erkennen. Die Schleimhaut ist insgesamt hoch aufgebaut und gliedert sich in eine Decidua compacta und spongiosa. Das Stroma ist außerordentlich deutlich aufgelockert, saftreich, das Retikulumfasernetz zart. Protoplasmareiche, epithelzellähnliche Deciduazellen mit großen Kernen beherrschen das Stromazellbild.
Die Drüsen sind reichlich entwickelt, weit und zeigen hohe Sekretion mit hellem Epithel und unscharfer Zellbegrenzung zum Lumen hin.
Die wenig auffallenden, zarten Gefäße zeigen keine hyalinen Wandveränderungen.
Beispiele in tabellarischer Übersicht:

Nr.	Alter	Hormonmedikation	Zeitpunkt der Verordnung	Regel-Anamnese	Blutungstyp	klin.Besonderh.	histol.Bef.	histol.Besonderh.
6356	48	Primosiston: Hydroxyprogesteronkapronat 250 mg	im Monat vor der Kürette (A:11.d.Mon.)	unregelm. Cyclus	Metrorrh.		3.Stad.d. regr.Tr.	
9497	45	Cvibiontabletten (nicht standardisiert) Ovarialtotalextrakt	2x vor der Kürette verschrieben	unregelm. Cyclus	Metrorrh.		2.Stad.d. regr.Tr.	schwaches Arias-Stella-Phänomen
11879	51	8 Tabletten Primolut-Nor) Norethisteronazetat 5 mg 8 Tabletten Primolut-Nor)	10 Wochen 7 Wochen vor der Kür.	unregelm. Cyclus	sehr starke Blutung	Uterus myomat.	3.Stad.d. regr.Tr.	
15693	51	Femovirin 17-ß - Oestradiolcyclopentyl-propionat 3,5 mg Testosteron als Cyclopentyl-propionsäureester 62,9 mg Primosiston	im Monat der Kürette (A:25.d.Mon.)	3-monat. Amenorrhoe	Metrorrh.		Decidua graviditatis	
4198	54	Primosistontabletten Norethisteronazetat 2 mg (3x1 tgl.) Äthinylöstradiol 0,01 mg	3 Wochen vor der Kürette	unregelm. Cyclus	Dauer-blutung	Hyp ertonus	1.Stad.d. regr.Tr.	Angedeutetes A.-St.-Ph.
4506	52	Von 1959-1965 (März Abrasio) alle 6-7 Wochen 2 ccm Oestromondepot (Dimethoxydiäthylstilben 12 mg Jede 2.-3.Inj. zusätzlich Androgen bzw. Primodian: Testosteron 65 mg + Oestradiolvalerianat 4 mg		Menopause	Dauer-blutung	Uterus myomat.	Hyperplasie + dez.R.	teilw.cystische, ganz unregelm. Drüsen
4882	51	Femobelin (?)	regelmäßige Verordnung	unregelm. Cyclus	sehr starke Blutung	Uterusexstir-pation	Hyperplasie + dez.R.	cyst.Dr.,lebhafte Sekretion Corpuspolyp Fibromyom
6984	46	Primosiston (Dosis ?)	über 20 Tage bis zur A.	regelm. Cyclus	Dauerblutung		1.Stad.d. regr.Tr.	teilw.cyst.Dr. deutl. Sekretion
9019	47	Primosistoninjektion	14 Tage v.d.A.	unregelm. Cyclus	Dauerblutung		1.Stad.d. regr.R.	
9434	55	Primonsistoninjektion Presomen: Oestrogene 0,3 mg	16 u. 8 Tage v.d.A. 4 Monate lg.	6-monat. Amenorrhoe	2x starke Blutung	Myom	Hyperplasie + dez.R.	cyst.Dr. polypös-hyperpl. Schleimhaut
9683	57	Femovirin 2 Tabl./die Primosistonstöße über 4 Monate, zuletzt 8 Tage v.d.Abrasio	Dauertherapie	Menopause	Schmier-blutung		2.Stad.d. regr.R.	Basalisadenom

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
10381	45	?	regelm. Menstr.	5 W.Dauerbl.	--	--
14951	50	Ø	regelm. Menstr.	2 W.Dauerbl.	--	--
15693	51	+	3 M.Amen.	Metrorrh.	--	--
4115	45	Ø	unregelm. Menstr.	Metrorrh.	--	--

Abortverdächtige Schleimhautbilder

Entsprechend den unterschiedlichen Funktionsstadien der Schleimhäute zum Zeitpunkt des wahrscheinlichen Abortes zeigt sich kein so einheitliches Stroma- und Drüsenbild wie bei einer Dezidua oder innerhalb der Stadien der regressiven Transformation. Allen Präparaten gemeinsam sind jedoch eine massive entzündliche Infiltration sowie nekrotische Deziduateile und Hyalinisierung im Schnittbild. Die Schleimhaut ist in den meisten Fällen geschrumpft, das Oberflächenepithel fehlt großenteils, das Stroma ist nur teilweise groß-, im allgemeinen kleinzellig. Die Drüsen sind eingeengt und zeigen nur spärliche Reste von Sekretion.

Beispiele:

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
1022	49	?	5 M.Amen.	Menorrh.		
1312	50	Ø	regelm. Menstr.	mittelst. Blutung	Cervix-Polyp	A-St-Ph
5377	46	Ø	6 W.Amen.	3W.Dauerbl.		
7232	50	?	3 M.Amen.	starke Bl.m. Schleimhaut-teilen	Erosio MM-Lippe	A-St-Ph
9931	50	+	regelm. Menstr.	5 W.Dauerbl.		
5532	45	Ø	2 M.Amen.	starke Bl., klump.Ant.	Gravindex positiv	A-St-Ph
6356	51	Ø	regelm. Menstr.	starke, lg. Periodenbl.		A-St-Ph
7304	45	Ø	regelm. Menstr.	Schmierbl.	Fibromyom	
9963	45	?	unregelm. Menstr.	Schmierbl.		A-St-Ph
10353	47	Ø	2 M.Amen.	2 W.Dauerbl.	p.A.Röntgen-Menolyse	

Altersverteilung:

Alter	Anzahl der Fälle
45	3
46	1
47	1
49	1
50	3
51	1

Regressive Transformation

Das erste Stadium der regressiven Transformation zeigt eine deutliche Dezidua, die aber im Vergleich zur Schwangerschaftsdezidua im ganzen geschrumpft ist, wenn auch an verschiedenen Stellen des Bildes unterschiedlich. Kleinere Nekrosen in der Dezidua sieht man häufiger. Das Oberflächenepithel ist in einigen Fällen noch intakt und wellig, fehlt aber bei vielen Präparaten bereits auf weiten Strecken. Das Drüsenbild ist unregelmäßig, je nach Schrumpfungsgrad des untersuchten Schleimhautbezirkes. Die Lumina sind teilweise rund, auch sternförmig oder kollabiert. Hohes, helles Drüsenepithel als Zeichen sekretorischer Aktivität bestimmt das Bild. Die Stromazellen sind im Vergleich zur Dezidua graviditatis kleiner und von einem dichteren Fasernetz umgeben. Die langgestreckt verlaufenden, nur selten geknäuelten Arterien haben zarte Wandungen und zeigen nur vereinzelt hyaline Thromben.

Im zweiten Stadium der Regression findet man im Schleimhautbild keine Deziduainseln mehr. Neben großzelligen Arealen mit lockerem Fasernetz sieht man überwiegend erheblich geschrumpftes, klein- bis spindelzelliges Stroma. Die Drüsenlumina sind unregelmäßig, zum Teil eingeengt, gelegentlich auch cystisch ausgeweitet. Die sekretorische Aktivität ist deutlich im Abklingen, das Drüsenepithel stellenweise niedrig, mit dunklem Protoplasma und scharfer Zellgrenze zum Lumen hin. Die Querschnitte der Knäuelarterien sind eng, die Wände hyalin verändert. Abstoßungszeichen, wie hyaline Thromben und Deziduanekrosen, sind in den einzelnen Fällen unterschiedlich auffällig.

Im dritten Stadium der regressiven Transformation ist das

Schleimhautbild ähnlich dem funktionslosen, atrophischen Endometrium (OVERBECK). An dem spärlichen Abrasionsmaterial sieht man ein kleinzelliges, teilweise spindelzelliges Interstitium. Die Schleimhaut ist insgesamt kaum noch aufgelockert. Die Drüsen sind eng, rund, oval, sternförmig oder kollabiert, teils von niedrigem, dunklem, teils noch von hellem Epithel ausgekleidet. Die Gefäße sind geknäuelt mit unterschiedlich ausgeprägten Abstoßungszeichen.

Tabellarische Übersicht über die 3 Stadien der regressiven Transformation:

Erstes Stadium

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamnese	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
1009	49	Ø	unregelm. Menstr.	4 W.Dauerbl.		
1880	47	+	unregelm. Menstr.	Metrorrh.		
2424	50	Ø	regelm. Menstr.	starke Bl.	Erosion	
9887	52	Ø	Menop.	Polymenorrh.		teilw.polyp.
16167	47	+	unregelm. Menstr.	starke, lg. Blutung	Myom	
16314	46	Ø	regelm. Menstr.	wechselnd Hyper-Oligo-Menorrh.	Fibromyom	
16458	50	Ø	regelm. Menstr.	4 W.Dauerbl.	7 M.spät. Menopause	
50	47	+	2M.Amen.	starke Bl.	Myom	
2002	52	Ø	unregelm. Menstr.	2W.geringe Blutung		
4198	54	+	unregelm. Menstr.	Dauerbl.	Hypertonie	A-St-Ph
5361	53	Ø	unregelm. Menstr.	Metrorrh.	Myom	A-St-Ph
6984	46	+	regelm. Menstr.	Dauerbl.		
8526	50	?	unregelm. Menstr.	5W.Dauerbl. Gewebsfetzen		A-St-Ph
9019	47	+	unregelm. Menstr.	Dauerbl.	starke Schmerzen rechte Seite	
9825	53	Ø	unregelm. Menstr.	3W.Dauerbl.	Ut.myomat. p.A.Rö.-Menolyse	A-St-Ph
4213	53	Ø	3 M.Amen.	starke Bl.	1967 Cystovar	

Altersverteilung:

Alter	Anzahl der Fälle
46	2
47	4
49	1
50	3
52	2
53	3
54	1

Zweites Stadium

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
8709	53	Ø	unregelm. Menstr.	anhaltende, sehr starke Blutung		A-St-Ph
9119	54	+	unregelm. Menstr.	starke Bl.	Uterus myomat.	
9497	45	+	unregelm. Menstr.	Metrorrh.		A-St-Ph
10004	50	?	regelm. Menstr.	starke Periodenbl.		
10169	47	?	unregelm. Menstr.	leichte,anhaltende Bl.		
12031	51	Ø	unregelm. Menstr.	4 W.starke Blutung		A-St-Ph
13337	51	Ø	unregelm. Menstr.	2 W.Dauerbl.		
15678	47	Ø	unregelm. Menstr.	starke, lg. Blutung	Uterus myomat.	
188	48	Ø	6 M.Amen.	4 W.Dauerbl.		
217	55	Ø	9 M.Amen.	starke Bl.	Hypertonus	
1622	45	Ø	6 M.Amen.	2 W.starke Blutung		
1914	59	Ø	unregelm. Menstr.	starke Bl.	Descensus Rö.-Kastr.	
9683	57	+	8 J.Menopause	2 W.schwache Bl.		

Altersverteilung

Alter	Anzahl der Fälle
45	2
47	2
48	1
50	1
51	2
53	1
54	1
55	1
57	1
59	1

Drittes Stadium

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
60	49	Ø	unregelm. Menstr.	schwache Bl.	Ut.myomat.	
3088	52	?	regelm. Menstr.	Menorrh.	Myom	
4101	52	?	unregelm. Menstr.	Metrorrh.	Myom	
6137	48	Ø	unregelm. Menstr.	bräunl. Ausfluß	6 M.p.A. Mamma-Ca	
6356	48	+	unregelm. Menstr.	Metrorrh.		
7046	48	?	regelm. Menstr.	6 W.Dauerbl.		
8041	47	Ø	regelm. Menstr.	Menorrh.		teilw.Neu-aufbau
11696	48	?	unregelm. Menstr.	keine Angabe	Cysto-Rectocele	
11697	53	?	unregelm. Menstr.	4 W.schwache Dauerbl.		
11879	51	+	unregelm. Menstr.	sehr starke Blutung	Ut.myomat.	
15605	46	Ø	18 M.Amen.	starke Bl.	Portioeros.	
139	45	Ø	regelm. Menstr.	bräunl. Fluor	Myom	
238	49	Ø	2 M.Amen.	Bl.m.Abg.v. Bröckeln	Ut.myomat.	
5253	50	Ø	unregelm. Menstr.	2 W.starke Blutung	Myom	
11096	50	Ø	unregelm. Menstr.	bräunl. Fluor	Descensus	

Altersverteilung:

Alter	Anzahl der Fälle
45	1
46	1
47	1
48	4
49	2
50	2
51	1
52	2
53	1

Sogenanntes Arias-Stella-Phänomen

Bei 12 der regressiv transformierten Schleimhäute zeigen die Drüsen unterschiedlich ausgeprägt auffällige Epithelveränderungen. Das Cytoplasma ist teilweise homogen, teilweise vakuolisiert und zeigt deutliche Unterschiede in der Anfärbbarkeit. Die Kerne variieren in Form, Größe und Farbintensität. Neben typischen Drüsenepithelabschnitten sieht man mehrreihige, zum Teil pseudopapillär gebaute Abschnitte mit auffallend polymorphen, zum Teil unscharf begrenzten Zellen.

Tabellarische Übersicht der Fälle mit Arias-Stella-Phänomen

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist.Bes.
1312	50	Ø	regelm.M.	mittelst. Bl.	Cervixpol.	abortverd.
7232	50	?	3 M.Amen.	stark mit Schleimhautt.	Erosio	1.St.d.r.Tr. abortverd.
8709	53	Ø	unregelm.M.	anhaltende, sehr st.Bl.		2.St.d.r.Tr.
9497	45	+	unregelm.M.	Metrorrh.		2.St.d.r.Tr.
12031	51	Ø	unregelm.M.	4W.st.Bl.		2.St.d.r.Tr.
4198	54	+	unregelm.M.	Dauerbl.	Hypertonie	1.St.d.r.Tr.
5361	53	Ø	unregelm.M.	Metrorrh.	Myom	1.St.d.r.Tr.
5532	45	Ø	2 M.Amen.	st.Bl.,kl. Anteile	Gravindex positiv	abortverd.
6356	51	Ø	regelm.M.	st.,lange Periodenbl.		abortverd.
8526	50	?	unregelm.M.	5 W.Dauerbl. Gewebsfetzen		1.St.d.r.Tr.
9825	53	Ø	unregelm.M.	3 W.Dauerbl.	Ut.Myom. p.A.RÖ.-Menolyse	1.St.d.r.Tr.
9963	45	?	unregelm.M.	Schmierbl.		abortverd.

Fünf der untersuchten Präparate lassen sich in keine der beschriebenen Gruppen einordnen. Ähnlich wie beim Bild der Hyperplasie sind die Drüsen ganz unregelmäßig geformt, zum Teil cystisch ausgeweitet, zeigen jedoch im Gegensatz dazu deutliche, mehrfach sogar lebhafte Sekretion. Die zugehörigen histologischen Einzelheiten und klinische Besonderheiten sind in folgender Tabelle zusammengefaßt:

Nr.	Alter	Grad d. r.Tr.	Oberflächenepithel	Arterien	Entzündung	Abstoßung	Drüsen	klin. Bes.
14008	51	1.St.	fehlt teilw.	zart	--	(+)	ganz unregelm., teilw. Cysten, st.Sekr.	Myom
2610	55	2.St.	fehlt teilw.	geknäuelt	--	(+)	teilw. cyst. lebh.S.	Myom
4506	62	3.St.	fehlt großenteils	zart	--	(+)	teilw. cyst. ganz unregelm. deutl.S.	Hormth.
9434	55	1.St.	wellig	leicht gekn.	--	(+)	cyst. teilw.S.	Hormth.
4882	51	2.St.	fehlt	gekn.	--	(+)	cyst. lebh.S.	Hormth.

In 3 Fällen war das Schleimhautbild demjenigen bei Ovulationshemmern sehr ähnlich.
Das spärliche Material zeigte eine intakte, wellige Oberfläche, keine Entzündungs- und Abstoßungszeichen. Das nur mäßig aufgelockerte Stroma war teilweise großzellig, die dezidualen Zellen diffus verteilt. Die zarten, wenig auffälligen Spiralarterien ließen keine Knäuelbildung erkennen. Die wenigen im Stroma verteilten engen Drüsenlumina mit niedrigem, dunklem, in einzelnen Abschnitten auch hellem Epithel boten nur geringe Zeichen abgelaufener Sekretion. Auffällig war, wie HALLER betont, "die Diskrepanz zwischen dem rückgebildeten, fast atrophischen Drüsenepithel und normaler, sekretorischer Stromaumwandlung."
(SIEGEL und HEINEN 1965, HALLER 1965, OBER 1966 u.a.)

In diesen Fällen wurde zur Darstellung des argyrophilen Fasernetzes nach GOMORI gefärbt, da WAIDL, FIKENTSCHER und BRÜCKNER (1968) festgestellt hatten, "daß bei der simultanen Progestagen-Östrogen-Medikation das argyrophile Fasernetz des Endometriums in der 2. Zyklushälfte gar nicht oder nur mangelhaft entwickelt ist."

In allen Fällen erfolgte jedoch eine deutliche Darstellung von Gitterfasern durch Silberimprägnation.

Tabellarische Zusammenfassung:

Nr.	Alter	Horm.	Regelanamn.	Blutungstyp	Klin.Bes.	Hist. Bes.
13627	53	Ø	2 1/2 J. Amenorrhoe	1 W.starke Blutung		
4306	47	Ø	unregelm. Menstr.	Metrorrh.	Cervix-polyp	
10718	50	Ø	unregelm. Menstr.	?		

Diskussion

Untersucht man deziduale Schleimhautreaktionen bei Frauen ab 45 Jahren, wird sich noch häufig der Verdacht auf eine gestörte intra- oder extrauterine Gravidität ergeben. Bei 10 unserer 67 Fälle hatte das histologische Bild zu der Diagnose "Zustand nach Abort" oder "graviditätsverdächtig" geführt; nur zweimal konnte der pathologisch-anatomische Befund durch den behandelnden Arzt bestätigt werden. In den übrigen Fällen ist der Verdacht auf eine gestörte Gravidität mindestens nicht ausgeräumt.

In der älteren und neueren Literatur findet man zahlreiche Arbeiten, die sich immer wieder bemühen, bestimmte Grade der Deziduabildung abzugrenzen und klinischen Befunden zuzuordnen, um so die Treffsicherheit einer pathologisch-histologischen Diagnose bei klinischen Fragestellungen zu erhöhen.

Bei der Differentialdiagnose einer dezidualen Schleimhautreaktion, [illegible] bei den noch regelmäßig menstruierenden Frauen, an eine Dezidua menstruationis zu denken, die EICKE 1909 schon "nicht unbedingt" von einer Dezidua graviditatis unterscheiden konnte.

Nach SCHMIDT-MATTHIESEN findet sich perivaskulär und subepithelial vom 22. Zyklustag an eine pseudodeziduale Stromareaktion; "pseudodezidual" auf Grund feiner histochemischer Unterschiede zur echten Deziduazelle nach der Konzeption. Im einzelnen sind dies: größerer Glykogen- und RNS-Gehalt der echten Deziduazelle gegenüber der Pseudodeziduazelle. Unspezifische Esterase, Dehydrogenase und saure Phosphatase zeigen in der Deziduazelle angeblich verstärkte Aktivität. "Die unterschiedlichen Befunde darf man als Ausdruck unterschiedlicher Funktionsphasen ansehen".

Nach HOMMA (1958) findet man um das 5. Lebensdezennium im Rahmen des Zyklus viel häufiger deziduale Reaktionen um Kapillaren und Knäuelarteriolen; auch eine chronische Endometritis soll zyklisch zu dezidualer Reaktion neigen.

Eine "Schleimhaut, die der des graviden Uterus gleicht und sie sogar in ihren bezeichnenden Merkmalen übertrifft", beschreibt R. MEYER (1920) unter dem Begriff "der ultramensuellen Schleimhauthypertrophie". "Eine abnorme Hormonbildung des ovariellen Parenchyms" wird als "nicht im geringsten wahrscheinlich gemacht" bezeichnet. Hier hält R. MEYER noch am Zusammenhang mit einer Schwangerschaft fest, im Sinne einer verborgenen Gravidität oder einer Graviditätsanomalie; 1929 führte er diese Schleimhautbilder jedoch auf ein Corpus luteum persistens zurück. Einer Zystenbildung des Corpus luteum kommt dabei keine besondere Bedeutung zu (KYANK, 1950).

Mit einer verlängerten oder verstärkten Wirkung des Corpus luteum beschäftigten sich zahlreiche Autoren. (Literaturübersicht: KYANK 1950, HAJEK 1952, SPECHTER 1953)
KYANK referiert aus dem Schrifttum Fälle mit und ohne Beschreibungen der zugehörigen Ovar- und Endometriumhistologie. Zur Frage der Amenorrhoe, die bei v. PALLOS (1941) als charakteristisch für die funktionelle Hypertrophie bezeichnet wird, fanden sich bei KYANK Angaben von blutungsfreien Intervallen bis zu 6 Monaten; HAJEK beschrieb 3 Fälle mit Blutungen innerhalb von 10 Tagen post menstruationem. Als verdächtig auf ein Corpus luteum persistens bezeichnet HAJEK eine Anamnese mit "Amenorrhoe, dann unregelmäßigen Blutungen, manchmal mit Stückabgang".

In unserem Patientengut ließe sich nach den klinischen Kriterien HAJEKS in 8 Fällen bei Patientinnen zwischen 45 und 55 Jahren mit Amenorrhoe bis einschließlich 6 Monaten der Verdacht auf Corpus-luteum-Persistenz aussprechen.

Als übergeordnete Störung bei verstärkter und verlängerter Corpus-luteum-Wirkung machen v. PALLOS und TREITE (1941) eine gestörte Hypophysenvorderlappenfunktion verantwortlich. Als Ursache einer dezidualen Stromaumwandlung beschreibt 1928 WAGNER den Fall einer 34-jährigen Frau mit Hypophysentumor, bei der Luteincysten mit Granulosaluteinzellen ohne Fett bestanden, wie R. MEYER sie bei der "Similigravidität" fordert.

SPECHTER fand 1953 bei einem nicht histologisch, sondern nur klinisch diagnostizierten malignen Ovarialtumor eine Dezidua im Umfang einer Schwangerschaft.
Eine ähnliche Beobachtung war 1930 von ARNOLD, KÖRNER und MATTHIAS bei einer 63-jährigen Frau beschrieben worden, die 20 Jahre nach operativer Entfernung eines Ovarialtumors und 4 Jahre nach Rezidivoperation bei ausgedehnter Metastasierung verstorben war. Dem veröffentlichten Bild nach könnte es sich bei dem "Carcinom" um einen Granulosazelltumor gehandelt haben, wie er als Ursache einer Dezidua in einzelnen Fällen beschrieben wurde. (Lit. bei SPECHTER)
Ebenfalls sehr selten beruhen schwangerschaftsähnliche Schleimhautumwandlungen auf ektopischen Chorionepitheliomen. (Lit. bei SPECHTER)

Als "hypothetisch denkbar" wird bei SPECHTER eine Deziduabildung durch Nebennierenveränderungen diskutiert.

Zur Frage der Umwandlung einer glandulär-cystischen Hyperplasie in Dezidua, wie wir sie in 5 Fällen beobachtet zu haben glauben, findet man bei LIMBURG (1939) folgende Möglichkeiten erörtert:

1. nachträgliche spontane Luteinisation des zugehörigen Follikels
2. Injektion von Gelbkörperhormonen.

Bei v. PALLOS (1941) wird die Möglichkeit einer "Hochfunktion" in vorher hyperplastischen Schleimhäuten abgelehnt. Die Morphologie in unseren 5 Fällen kann nur so gedeutet werden, daß vorausgehend ein übermäßiger Aufbau, also eine

Hyperplasie, stattgefunden hat und dann erst sekundär die sekretorische Umwandlung erfolgt ist.

Bei der Beurteilung des Einflusses von Hormonpräparaten auf das Endometrium wurde eine Progesteronmedikation, die länger als 10 Tage und höchstens 6 Wochen zurücklag, als mögliche Ursache für eine deziduale Reaktion gewertet.
In unserem Material entsprachen 11 Fälle diesen Kriterien.
In experimentellen Untersuchungen mit Ovulationshemmern wurden nach 10-tägiger Tabletteneinnahme bei einigen Patientinnen deziduale Schleimhautreaktionen beschrieben. (OBER et al. 1966)
Bei der Abgrenzung eines länger zurückliegenden Hormoneinflusses wurde eine Beobachtung SPECHTERS verwandt, der 43 Tage nach beiderseitiger Ovarektomie im Abrasionsmaterial eine großzellige Dezidua fand.
Diese im Schrifttum gefundenen Zeitmarken dienen als Orientierung, wobei noch individuell unterschiedliche Ansprechbarkeit und, wie OBER betont, "die Abhängigkeit von Dosis, Behandlungsdauer und die Phase des menstruellen Zyklus, in der der Stimulus gesetzt wird" den Therapieeffekt bestimmen.

Schwangerschaft, Corpus luteum persistens und Hormontherapie führen, wie wir gesehen haben, zur dezidualen Reaktion, die im Einzelfall einen unterschiedlichen Umfang haben mag, prinzipiell aber doch gleichartig ist, so daß differentialdiagnostisch dieser Befund allein nur schwer die Frage nach der Ursache beantworten kann.

Die vorliegenden histologischen Bilder werden aber noch durch Rückbildungsvorgänge variiert, die unter dem Begriff der regressiven Transformation zusammengefaßt werden.
OVERBECK übernahm 1953 von TONUTTI aus der Nebennierenhistologie den Begriff der regressiven Transformation für die von ihm beschriebenen Endometriumveränderungen.

Bei der Klassifizierung unserer Präparate folgten wir den von ihm gegebenen Richtlinien. Er beschreibt 3 Stadien der Rückbildung folgendermaßen:
Die Stromazellen werden, bei relativer Kerngröße, immer kleiner und sind im fortgeschrittensten Stadium (3. Stadium der regressiven Transformation nach OVERBECK) spindelzellig.

Das sie umspinnende, bei der intakten Dezidua graviditatis zarte, weitmaschige Reticulumfasernetz wird immer engmaschiger und plumper. Das Stroma schrumpft insgesamt, wird zunehmend dichter, kernreicher und fibrillär, bis zu einem Bild, ähnlich dem funktionslosen, atrophischen Endometrium. Nur zu Beginn der Regression (1. Stadium nach OVERBECK) sind Dezidua compacta und spongiosa zu erkennen.
Die Drüsen sind in ihrer Form vielgestaltig auf Grund passiver Kompression durch das umliegende, schrumpfende Stroma. Im Anfang der Veränderungen findet man hohe Sekretion, gegen Ende ist sie eben noch erkennbar; das Drüsenepithel wird niedriger, dunkler, die Zellgrenzen zum Lumen hin deutlicher. Die Kerne liegen basal bis mittelständig. Dabei sind nicht alle Drüsen gleichstark rückgebildet.
An den aufgeknäuelten Spiralarterien fallen das enger werdende Lumen und verdickte, hyalinisierte Wände auf.
Insgesamt zeigt sich, besonders deutlich im 3. Stadium, eine funktionelle Diskrepanz zwischen dem atrophischen Stroma einerseits und den hyalinen Gefäßknäueln und sezernierenden Drüsen andererseits.
Als Ursache dieser Veränderungen betrachtet OVERBECK die unterschiedliche Empfindlichkeit der Gewebselemente gegen Änderungen des Hormonspiegels. Dabei ergibt sich die Reihe Deziduazelle - Stromaschrumpfung - Drüsensekretion - Gefäßveränderung.
Gleiche Schleimhautbilder bei Extrauteringravidität fanden BANIECKI (1951/53), SCHULTZE (1952), MEINRENKEN (1952), HINZ und TERBRÜGGEN (1952).

Die in unserem Material auftretenden Bilder von regressiver Transformation entsprechen denen, die man von der abgestorbenen Extrauteringravidität kennt. Der Pathologe ist, ohne genaue Kenntnis des klinischen Befundes, gezwungen, den Kliniker auf die Möglichkeit einer Extrauterinschwangerschaft hinzuweisen, auch wenn, wie in unseren Fällen, das Alter der Patientin eine Schwangerschaft weniger wahrscheinlich macht.
Die eigenen Befunde haben keine Details ergeben, die differentialdiagnostisch zur Abgrenzung einer geschrumpften

"ultramensuellen Schleimhauthypertrophie" von einer abgestorbenen Extrauteringravidität hätten dienen können. Der zu Grunde liegende hormonelle Vorgang der abklingenden Gelbkörperwirkung ist prinzipiell der gleiche.

Auch eine sorgfältige Beachtung des Arias-Stella-Phänomens brachte keine größere diagnostische Sicherheit. Unter dieser Bezeichnung, die nach einer Arbeit ARIAS-STELLAS von 1954 für charakteristische Veränderungen an Endometriumdrüsen geprägt wurde, verstand man in der Folgezeit je nach Untersucher morphologisch differente Drüsenepithelveränderungen. DELNON und KÜNZLI fanden folgende Bilder im Schrifttum unter dem Namen Arias-Stella-Syndrom:
Bei ARIAS-STELLA selbst war das Cytoplasma der Drüsenepithelien teils aufgequollen, vakuolisiert und stellenweise unscharf begrenzt. Die Kerne zeigten Polymorphie, Hyperchromasie, Hypertrophie und Atypie. "Gelegentlich sollen auch Mehrkernigkeit und Mitosen in diesem abnormen Epithel vorhanden sein."
ALICINO und PERSICO (1962) beschrieben pseudopapillär aufgebautes und Mehrschichtigkeit vortäuschendes Drüsenepithel.
Bei BRET, de BRUX, CRIMAIL (1960) wurde der unterschiedliche Aufbau der Epithelauskleidung betont. Es fand sich teils vakuolisiertes, teils verflüssigtes, in anderen Abschnitten homogenes Cytoplasma. Der Lumensaum war scharf abgegrenzt und deutlich begrenzt. Die Kernpolymorphie war nur diskret. Auch die von OVERBECK beschriebenen "Hellen Drüsen" wurden hier als etwas nicht prinzipiell Verschiedenes aufgeführt.
Seit der Veröffentlichung "Atypical endometrial changes associated with the presence of chorionic tissue" 1954 durch ARIAS-STELLA befaßten sich zahlreiche Autoren mit den dort bei Abort, Blasenmole, Chorionepitheliom und Extrauteringravidität beschriebenen Drüsenepithelveränderungen. Besondere Aufmerksamkeit wurde immer wieder auf die Frage verwandt, welche diagnostische Bedeutung der Arias-Stella-Reaktion bei dem Verdacht auf ektopische Schwangerschaft zukommt. HOFMANN und LEGERLOTZ schreiben dazu: "Die Arias-Stella-Reaktion ist nicht beweisend für eine Extrauteringravidität, sie ist allenfalls ein fakultatives Kriterium für eine intra- oder extrauterine Schwangerschaft."

Ohne gesicherte, aber bei wahrscheinlicher Schwangerschaft fanden OVERBECK (1959) Arias-Stella-Reaktionen in 1,2% der Fälle; DELNON und KÜNZLI in 3% bei nichtschwangeren Frauen in der Geschlechtsreife und im Klimakterium "Arias-Stella-Syndrom-ähnliche Bilder". Beschrieben wurde der Fall einer 47-jährigen Frau mit klimakterischen Blutungen bei Uterus myomatosus und deutlichem Arias-Stella-Phänomen.

Bei experimenteller Dezidua durch hohe Dosen Chorionhormon in der Lutealphase reifer Frauen oder durch progressive Oestrogen- und anschließender Oestrogen-Progesteron-Therapie bei einer Kastratin sah BROWN das Arias-Stella-Phänomen. (Diskussionsbeitrag zu ROACH, GUDERIAN, BREWER / 1960)

Auch bei PORTIGLIATTI-BARBOS und GOVERNA (1963) findet sich der Hinweis auf experimentelle Erzeugung "zumindest morphologischer Bilder, die ihm stark ähneln", durch natürliche oder synthetische Hormonstoffe.

Bei synthetischen Gestagenen wie 19-Nor-Steroiden und Derivaten des 17-α- Hydroxyprogesterons, wie sie zur Ovulationshemmung verwandt werden, wurden bei CHARLES D. nie der Arias-Stella-Reaktion ähnliche Veränderungen gesehen. Zur Entstehung des Arias-Stella-Phänomens, die von dem einen als regressiv, von den anderen als Folgeerscheinung hormoneller Überstimulation gewertet wurden (Lit. bei DALLENBACH 1966), schreiben WAGNER und RICHART (1968): "Die Polyploidie bei der Arias-Stella-Reaktion scheint ausschließlich durch Hormonstimulation verursacht und tritt nur dann auf, wenn der Hormonspiegel des normalen Zyklus überschritten wird".

In unserem Material wurde bei 2 Fällen eine Hormonbeeinflussung des Endometriumbildes und damit zumindest ein fraglicher aetiologischer Zusammenhang zu diesem Phänomen gefunden. In 3 Fällen konnte eine Hormonmedikation nicht gesichert werden. Sieben Patientinnen hatten sicher keine hormonhaltigen Präparate verordnet bekommen.

Eine Häufung der Arias-Stella-Reaktion zeigt sich nach HOFMANN und LEGERLOTZ bei Dezidua in Regression. Diesen Befund konnten wir bestätigen.

Versuchen wir aus den vorgelegten Befunden eine Schlußfolgerung zu ziehen, so zeigt sich, daß die schwangerschaftsähnliche Endometriumveränderung mit ihren Rückbildungsstadien im Klimakterium und in der Menopause in allen Details den Befunden entspricht, die man auch bei nachgewiesener Gravidität findet. Der Pathologe hat demnach kein eindeutiges Kriterium in der Hand, das verläßlich eine Schwangerschaft auch in dieser Altersstufe ausschließt.
Eine Ausnahme stellen die Schleimhäute nach Ovulationshemmern dar, deren spezieller Typ heute allgemein bekannt ist. In allen anderen Fällen wird der Pathologe in seinen Befunden nicht umhin können, auf die Möglichkeit einer Schwangerschaft, insbesondere auch einer Extrauteringravidität, hinzuweisen. Es muß dann dem behandelnden Arzt überlassen bleiben, weitere differentialdiagnostische Überlegungen anzustellen, sofern dies der klinische Befund erfordert. Zweifellos wird die Klärung solcher Befunde durch die oft ungezielte und dem Gynäkologen sicher manchmal gar nicht bekannt werdende Hormonmedikation erschwert.
Selbst ein so kennzeichnender Befund wie das Arias-Stella-Phänomen hat sich nach unseren Befunden als untauglich für die Abgrenzung von Schwangerschaftsveränderungen herausgestellt, da es eindeutig auch in Fällen auftritt, bei denen sicher keine Gravidität besteht.

Zusammenfassung

Es werden katamnestische Untersuchungen bei 67 Frauen jenseits des 45. Lebensjahres vorgelegt, die im Kurettagematerial eine deziduale Schleimhautreaktion oder eine regressive Transformation aufweisen, ohne gleichzeitige choriale Elemente. In 4 Fällen ergibt sich eine vollentwickelte Dezidua, die dem Umfang einer Schwangerschaftsdezidua entspricht.
44 Fälle zeigen das Bild einer regressiven Transformation unterschiedlichen Grades, wie sie speziell von der Schleimhaut bei abgestorbener Extrauteringravidität bekannt ist.

In 10 Fällen wurde der Verdacht auf eine gestörte Gravidität auf dem Boden entzündlicher Veränderungen, Nekrosen und Hyalin ausgesprochen. Katamnestisch aber konnte nur in einem Fall ein Abort und einmal eine Extrauteringravidität gesichert werden.
Eine Hormonmedikation als wahrscheinlich auslösende Ursache muß in 11 Fällen angenommen werden. Es wird aber damit gerechnet, daß die Anamnesen hierzu Lücken aufweisen.
Retrospektiv haben sich histologisch keine sicheren Kriterien für die Abgrenzung der verschiedenen Ursachen einer dezidualen Reaktion gewinnen lassen. Dies gilt auch für das Arias-Stella-Phänomen, das in 12 Fällen beobachtet wird. In mindestens 7 Fällen mit Arias-Stella-Phänomen haben sich weder klinisch noch histologisch Anhaltspunkte für eine Schwangerschaft ergeben. Hormonbildende Ovarialtumoren finden sich in unserem Material nicht.

Das Thema zu vorliegender Arbeit erhielt ich von Herrn Professor Dr. med. G. Dhom, Direktor des Pathologischen Institutes der Universität des Saarlandes.
Für die vielen Anregungen und die wohlwollende Unterstützung fühle ich mich Herrn Professor Dr. G. Dhom zu tiefem Dank verpflichtet.

Abbildungen

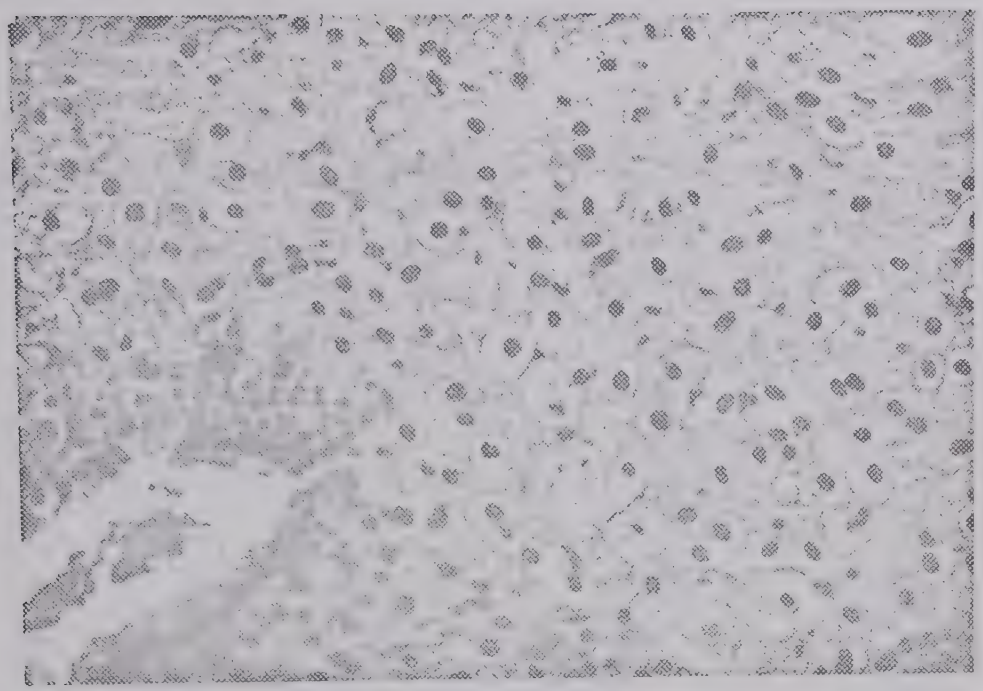

Abb. 1. Fall 10381/64: 45,6 Jahre alte Frau.
Anamnese: Nach regelmäßiger Menstruation
5 Wochen Dauerblutung.
Vollentwickelte Decidua. HE, 600fach

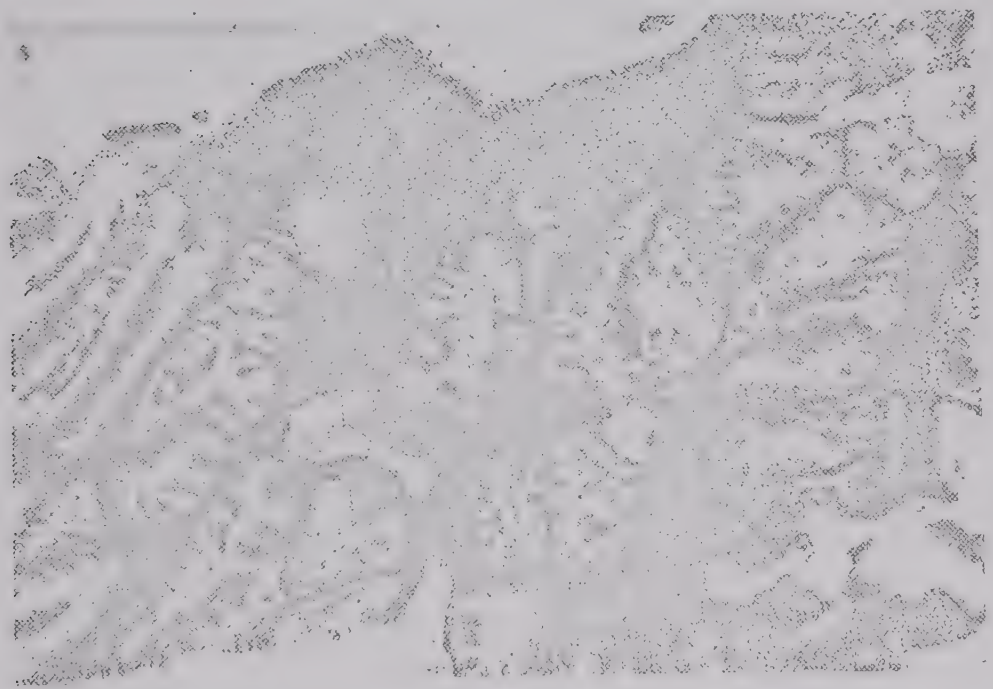

Abb. 2. Fall 9825/65: 53 Jahre alte Frau.
Anamnese: Unregelmäßige Blutungen ohne
Amenorrhoe; 3wöchige Dauerblutung; Uterus
myomatosus
Vollentwickelte Schwangerschaftsdrüsen. HE, 60fach

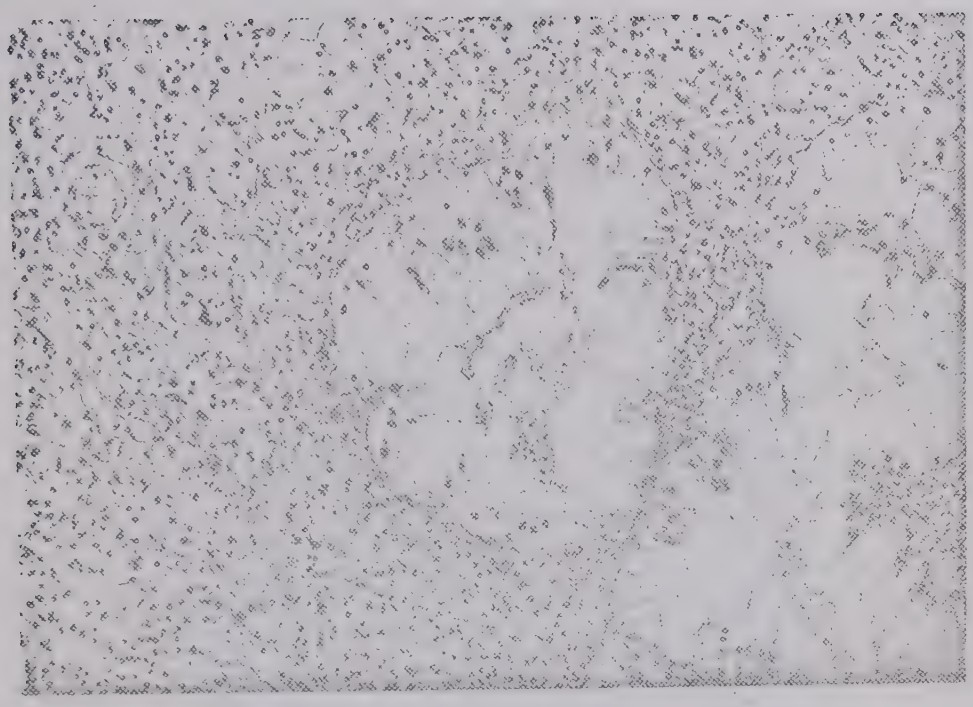

Abb. 3.Fall 4198/65: 54 Jahre alte Frau.
Anamnese: Unregelmäßige Blutungen ohne
Amenorrhoe; Dauerblutung; Hypertonus.
Primosistontabletten 3 Wochen vor der Kürette.
Deziduale Reaktion und Arias-Stella-Phänomen
an den Drüsen. HE, 150fach

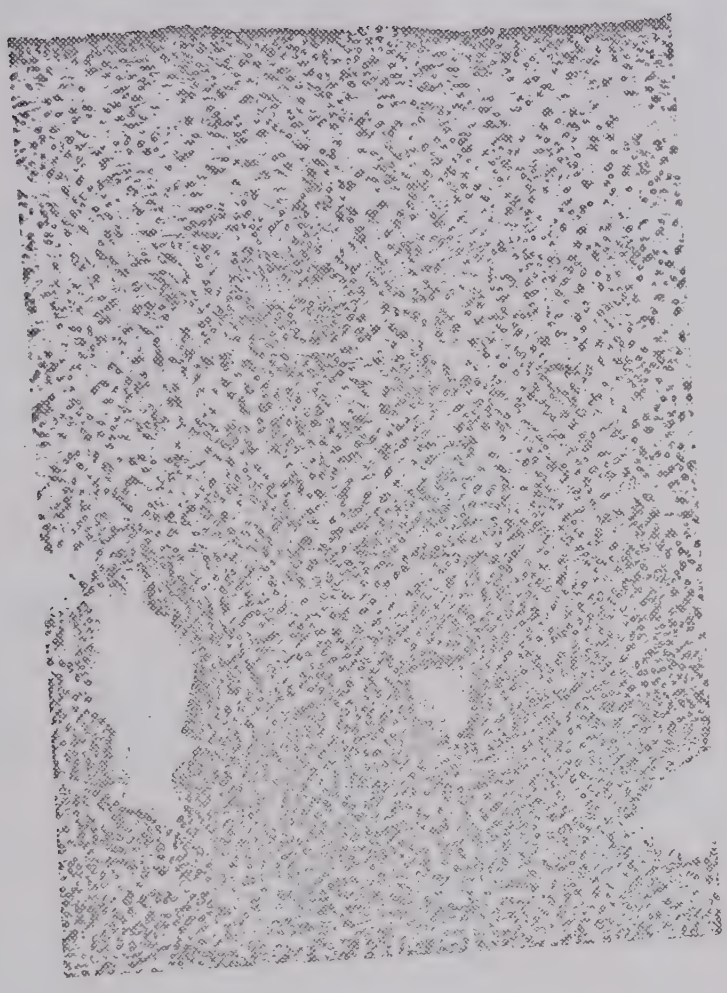

Abb. 4. Fall 9497/64: 45,8 jährige Frau.
Anamnese: Metrorrhagien, bekam 2mal vor der Kürette Ovibiontabletten.
Regressive Transformation. HE, 150fach

Literatur

ALICINO u. PERSICO: zit. nach DELNON, J., KÜNZLI, H.

ARIAS-STELLA, J.: Atypical endometrial changes associated with the presence of chorionic tissue. Arch. of Path. 58, (1954): 112 - 128

ARNOLD, KÖRNER u. MATTHIAS: zit. nach SPECHTER

BANIECKI, H.: Das Schleimhautbild des Uterus bei abgestorbener Extrauteringravidität. Zbl. Gynäk. 73, (1951): 349 - 355

BANIECKI, H.: Das Schleimhautbild des Uterus vor und nach dem Eitod bei Tubargravidität. Verh. dtsch. Ges. Path. 36, (1953): 324 - 328

BRET, A. J., DE BRUX, J. et CRIMAIL, Ph.: zit. nach DELNON u. KÜNZLI

CHARLES, D.: The Arias Stella reaction. J. Obstet. Gynec. Brit. Commonwealth 69, (1962): 1006 - 1010

CHARLES, D.: Iatrogenic endometrial pattern. J. clin. Path. 17, (1964): 205 - 212

DALLENBACH, F.: Experimentelle Untersuchungen zur Genese des Arias-Stella-Phänomens (50. Tag. Heidelberg 26.-30. IV. 1966). Verh. dtsch. Ges. Path. (1966): 413 - 421

DELNON, J., KÜNZLI, H.: Kritische Bemerkungen zum Arias-Stella-Syndrom. Gynaecologia 158, (1964): 77 - 88

EICKE, E.: Läßt sich mikroskopisch eine Dezidua menstrualis von einer Dezidua graviditatis unter allen Umständen unterscheiden? Z. Geburtsh. 65, (1909): 403 - 410

HAJEK, O.: Ist die Diagnose der Corpus luteum - Persistenz möglich? Zbl. Gynäk. 74, (1952): 387 - 390

HALLER, J.: Ovulationshemmung durch Hormone. Georg Thieme Stuttgart 1965

HINZ, W. und TERBRÜGGEN, A.: Extrauteringravidität und Mucosa uteri. Arch. Gynäk. 182, (1952): 230 - 250

HOFMANN, D. und LEGERLOTZ, C.: Untersuchungen zur Differentialdiagnose der ektopischen Schwangerschaft und über die diagnostische Bedeutung der Arias-Stella-Reaktion. Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1, (1968)

HOMMA, H.: Über die Diagnostik der extrauterinen Gravidität am Abrasionsmaterial. Gynaecologia (Basel) 146, (1958): 193 - 221

KYANK, H.: Beitrag zur Frage der Corpus-luteum Persistenz. Zbl. Gynäk. 72, (1950): 938

LIMBURG, H.: Über Scheinschwangerschaft. Arch. f. Gyn. 168, (1939): 368 - 379

MEINRENKEN, H.: Zur Frage der Rückbildung der Uterusschleimhaut bei lebender und abgestorbener Extrauteringravidität. Geburtsh. Frauenheilk. 12, (1952): 602 - 610

MEYER, R.: Beiträge zur Lehre von der normalen und krankhaften Ovulation und der mit ihr in Beziehung gebrachten Vorgänge am Uterus. Arch. Gynäk. 113, (1920): 259 - 315

MEYER, R.: Mangelhafte funktionelle Rückbildung mit verzögerter menstrueller Abstoßung, zweitens funktionelle Hypertrophie und drittens pathologische Hyperplasie des Endometriums sind drei grundverschiedene Dinge. Zbl. Gyn. 53, (1929): 1362 - 1377

OBER, W. B., DECKER, A., CLYMAN, M. J. and ROLAND, M.: Endometrial morphology after sequential medication with mestranol and chlormadinone. Obstet. and Gynec. 28, (1966): 247 - 253

OBER, W. B.: Synthetic progestagen-oestrogen preparations and endometrial morphology. J. clin. Path. 19, (1966): 138 - 147

OVERBECK, L.: Das Endometrium bei abgestorbener Tubargravidität. Virchows Arch. path. anat. 324, (1953): 409

OVERBECK, L.: Die Bedeutung der "Hellen Drüsen" im Endometrium für die Diagnose der Tubargravidität. Geburtsh. und Frauenheilk. 19, (1959): 983

OVERBECK, L.: Die Bedeutung der "Hellen Drüsen" im Endometrium für die Diagnose des uterinen Abortes. Zugleich ein Beitrag zur "verzögerten menstruellen Abstoßung". Geburtsh. u. Frauenheilk. 19, (1959): 1098 - 1109

OVERBECK, L.: Die funktionelle Rückbildung der Uterusschleimhaut bei ektopischer Schwangerschaft. Beilageheft zur Zeitschrift für Geburtshilfe 158, (1962)

PALLOS, K. v. und TREITE, P.: Zur Pathologie der funktionellen Gebärmutterblutungen des klimakterischen und postklimakterischen Alters. Zschr. Geb. u. Gyn. 122, (1941): 28 - 69

PALLOS, K. v.: Über die Pathologie des Sekretionsstadiums des Endometriums mit klinischen und histologischen Beiträgen zur Frage der hochfunktionierenden Schleimhaut, sowie zur funktionellen Hypertrophie des Endometriums. Zschr. Geb. u. Gyn. 122 (1941): 396 - 428

PORTIGLIATTI - BARBOS, M. und GOVERNA, M.: Das Arias-Stella-Phänomen in der Diagnose von vorangegangener Schwangerschaft. Dtsch. Z. Ges. Gerichtl. Med. 54, (1963): 27 - 42

ROACH, W. R., GUDERIAN, A. M. and BREWER, J. J.: Endometrial gland cell atypism in the presence of trophoblast. Amer. J. Obstet. Gynec. 79, (1960): 680 - 691

SCHMIDT-MATTHIESEN, H.: Das normale menschliche Endometrium. Georg Thieme 1963

SCHULTZE, K. W.: Endometriumbefunde bei Extrauteringravidität. Zbl. Gynäk. 74, (1952): 1041 - 1048

SIEGEL, P. und HEINEN, G.: Die Reaktion des Endometriums auf die zyklische Behandlung mit Ovulationshemmern. Geburtsh. u. Frauenheilk. 25, (1965): 312 - 319

SPECHTER, H.-J.: Über die Deziduabildung ohne Schwangerschaft. Münch. med. Wschr. 36, (1953): 982 - 984

WAGNER, D. and RICHART, R. M.: Polyploidy in the Human Endometrium with the Arias-Stella Reaction. Arch. Path. 85 (1968)

WAGNER, G. A.: Zbl. Gyn. 52, (1928): 10 - 28

WAIDL, E., FIKENTSCHER, H. und BRÜCKNER, W.: Die interzellulären Strukturen des Endometriums bei der oralen Kontrazeption. Geburtsh. u. Frauenheilk. 28, (1968): 159 - 166

L e b e n s l a u f

Am 30. November 1941 wurde ich als Tochter des Dr. med. Oskar Herzog und seiner Ehefrau Dr. med. Anna Herzog, geb. Imhof, in Frankfurt/Main geboren und katholisch getauft. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule in Marktheidenfeld trat ich 1952 in die Maria-Ward-Schule der Englischen Fräulein in Aschaffenburg ein. Ab 1957 besuchte ich die Mozartschule in Würzburg und legte dort im Juni 1961 die Reifeprüfung ab. Seit dem Wintersemester 1961/62 studierte ich an der Universität in Würzburg Medizin und bestand dort im Oktober 1962 die naturwissenschaftliche Vorprüfung, im Oktober 1964 die ärztliche Vorprüfung und im Herbst 1967 das medizinische Staatsexamen. Von Februar bis November 1968 arbeitete ich als Medizinalassistentin am Pathologischen Institut der Universität des Saarlandes in Homburg. Meine weitere Ausbildung erhielt ich in der II. Medizinischen Abteilung des Schwabinger Krankenhauses und der Chirurgischen Poliklinik der Universität München.
Seit 9. August 1969 bin ich mit Bundesbankrat Helmut Schuberth verheiratet.